ATTI E COMUNICAZIONI D'UFFICIO.

DELIBERAZIONI SOCIALI.

Giusta invito opportunamente diretto dalla Presidenza a ciascun Membro effettivo dell'Associazione, giovedì 23 novembre corrente ebbe effetto la già avvisata riunione sociale per gli oggetti indicati a pag. 649 del *Bullettino;* intorno ai quali vennero adottate le deliberazioni che qui si riferiscono.

1.º *Resoconto morale ed economico.* Sull'operato dell'Associazione durante il periodo trascorso dalla precedente riunione sociale (ottobre 1869) il segretario lesse in nome della Presidenza un rapporto, in cui, brevemente accennato allo stato attuale della Società, vennero ricordati i principali provvedimenti in questi ultimi due anni attuati in ordine agli scopi dell'istituzione, provvedimenti dei quali venne già a suo tempo offerta notizia ai Soci col mezzo del *Bullettino.*

Le conclusioni del rapporto vennero dall'assemblea approvate.

In nome della Giunta di sorveglianza l'on. socio dott. Angelo Morelli-Rossi riferiva circa l'esame portato sui consuntivi dell'amministrazione sociale 1869 e 1870; i quali, com'erano debitamente giustificati e dalla Giunta riscontrati pienamente regolari, vennero dall'adunanza approvati nelle risultanze già notificate ai Soci (*Bullettino* 1870 a pag. 305, e 1871 a pag. 121).

Di particolare rimarco fu però oggetto il credito dell'Associazione in confronto del già suo amministratore sig. Agostino Domini.

L'assemblea generale dei Soci riunitasi in Udine il 25 agosto 1862, avendo, per il deficit avvenuto nella cassa sociale ed apparente dal resoconto economico a 31 dicembre 1859, ritenuto responsabili le persone che in quell'anno tenevano l'officio della Presidenza, questa si rivolse e ne chiese conto in via giudiziale al proprio amministratore sig. Domini, il quale venne condannato a rimborsare all'Associazione l'intero importo addebitatogli con interessi e spese, importo che venne assicurato con iscrizione ipote-

caria accordata per decreto di giudice sui beni stabili del debitore. Mediante pagamento di una porzione del debito il sig. Domini ottenne in parte lo svincolo di quella ipoteca. Per il debito restante fece una proposta di transazione, la quale, accolta in massima dalla Presidenza, non venne poi dal proponente osservata. Tergiversò in varie guise la definizione della pendenza, e ingannò la buona fede del creditore, fino a che i beni ipotecati vennero venduti all'asta fiscale per debito d'imposte.

Per tal guisa risultando il credito dell'Associazione interamente pregiudicato, di cosiffatto pregiudizio la Giunta di sorveglianza ha fatto appunto all'attuale Presidenza. Senonchè questa essendo con attendibili allegazioni riuscita a giustificare il proprio contegno in argomento, l'assemblea, per nulla derogando dal partito già preso circa la responsabilità dell'amministrazione sociale del 1859, sollevò la Presidenza presente dagli appunti della Giunta, e così ne confermò pienamente la predetta gestione.

2.° *Nomina di cariche sociali.* Seguendo le prescrizioni degli statuti, la Società sarebbe stata chiamata a provvedere a varie sostituzioni negli offici della Direzione sociale. Considerato pertanto che, ove venisse (come non altrimenti si ritiene) accolta in massima e quindi attuata la proposta relativa alla riforma degli statuti, la Società dovrebbe di conseguenza passare alla nomina dell'intera rappresentanza, l'assemblea invitava senza più i Soci componenti la Direzione attuale a voler continuare, sino a risoluzione della detta proposta, nei rispettivi officii, e passava all'ordine del giorno.

3.° *Proposta relativa alla riforma degli statuti sociali.* Ciascun Socio effettivo avendo ricevuto copia della relazione sulla divisata riforma degli statuti sociali, l'assemblea, visto il § 101 degli statuti vigenti, per cui " le proposte di modificazioni al regolamento devono essere preavvisate in una tornata pella successiva „, ne accoglieva senz'altro la massima, e per la discussione e le conseguenti deliberazioni fissava altra riunione generale, da tenersi nel giorno di giovedì 21 dicembre venturo alle ore 12 meridiane, presso la sede dell'Associazione.

MEMORIE, CORRISPONDENZE E NOTIZIE DIVERSE.

PROVVEDIMENTI GOVERNATIVI IN RIGUARDO ALL'IPPICOLTURA.

Il Consiglio ippico del Regno nell'anno 1871 tenne la sua prima riunione il giorno 6 febbraio. Apre la seduta S. E. il Ministro facendo la storia di quanto fu fatto nel decorso anno 1870; — accenna particolarmente ai voti delle rappresentanze provinciali ed agrarie, quasi tutti favorevoli al mantenimento dei depositi cavalli stalloni governativi, ed a quelli definitivamente favorevoli della Camera elettiva; — afferma che dopo quel voto è debito del Governo migliorare le condizioni tecniche dei depositi stalloni; — ricorda come il Consiglio sia convocato specialmente per udire il rapporto degl'incaricati che furono in Inghilterra ad acquistare stalloni; — dice che giungono di continuo domande per nuove stazioni di monta, il che è una prova evidente del favore che questo servizio incontra nel paese.

Noi ringraziamo S. E. il Ministro di avere ciò affermato, e dimostrato così di avere smesso il suo programma in omaggio all'opinione pubblica con raro accordo manifestato dalle rappresentanze agrarie, provinciali e nazionali; per cui ora riposiamo sicuri che il Ministero farà tutto il suo possibile per agevolare lo sviluppo dei depositi stalloni, e non seguirà l'esempio d'altra autorità che, per ragione d'ufficio dovendo tradurre in atto provvedimenti dei quali esse non erano persuase, per far credere d'essere state nel vero alloraquando li combattevano, li attraversano in mille guise.

Il Ministro fa quindi al Consiglio una promessa, della quale pure gli sappiamo grado, quella cioè di compilare annualmente una relazione sull'amministrazione dei depositi, da presentarsi al Parlamento, nella quale terrà conto annuo del modo come negli stati esteri il servizio ippico è ordinato, e delle spese che gli altri governi fanno pei depositi stalloni.

Le quali cose accennate, il Consiglio passa al primo oggetto all'ordine del giorno: Relazione sull'acquisto di cavalli stalloni in Inghilterra. — La Commissione incaricata di tale acquisto (signori consiglieri Buratti e Nobili) partì il 3 decembre 1870: dovette

quindi attraversare paesi travagliati dalla guerra, circostanza codesta che, particolarmente per il viaggio di ritorno, non concorse certamente ad agevolare la missione della Commissione stessa.

La Commissione rileva come la produzione cavallina in Baviera sia linfatica; lo Stato mantenga colà quattro depositi con quattrocento stalloni. Quello presso Monaco, visitato dalla Commissione, ne contiene cinquantaquattro, ma soli quattro o cinque di razza distinta. La monta a pagamento varia da uno a tre fiorini. Lo stabilimento recentemente fabbricato non parve alla Commissione adatto per stalloni, ed il personale borghese veramente infelice.

In Belgio non vide cavallo che meritasse menzione. La produzione *flammande* dà cavalli energici, frutto di pascoli più asciutti e degli incroci ottenuti da stalloni inglesi somministrati dal governo. Ivi il governo s'intromette anche nella riproduzione dei cavalli comuni, acquista i migliori stalloni di questo tipo, li mantiene in depositi, ed obbliga gli allevatori a servirsi di questi, impedendo l'uso di stalloni difettosi.

Giunta a Londra, la Commissione dice essere restata sovente estatica osservando superbi cavalli in tutti i generi e di tutti i tipi: ovunque sangue ed energia, cominciando dal cavallo da carretto a quello da sella. Per formarsi un criterio sui valori diversi dei cavalli in Inghilterra, la Commissione si portò a visitare lo stupendo stabilimento di Tattersall, ove potè assistere all'asta di cento trentaquattro individui, e dovè là convincersi che il cavallo garantito, riconosciuto tranquillo, sano, atto al lavoro che deve prestare, quantunque avente difetti di forme od acquisiti dall'uso, sale sempre a prezzi favolosi; mentre il cavallo anche appariscente, non garantito, e che non ha dato prove di sè, si acquista a prezzi mitissimi.

In seguito la Commissione si portò dal signor Phillips, re dei negozianti di cavalli inglesi e contemporaneamente perfetto gentiluomo, che assistè in tutte le sue operazioni la Commissione, e del quale essa ebbe a lodarsi assai. E là, in uno stabilimento capace di quattrocento cavalli, vide tre magnifici cavalli puro sangue, uno dei quali, proveniente da Stokwell, il Phillips pagò mille lire sterline all'età di un anno. A detto della Commissione questi tre stalloni rappresentano il vero tipo miglioratore; ma mandato della Commissione era quello di non oltrepassare le dieci mila lire italiane per ogni cavallo, e per questi ne chiedevano molte di più.

La Commissione, persuasa che nei contorni di Londra non avrebbe

trovato il genere di stalloni che cercava, si portò, assieme col signor Phillips, nel Yorkshire e nel Norfolk. Alla fiera di York (17, 18 e 19 decembre) potè vedere ben più di quattromila cavalli là riuniti; però nessuno stallone. Il prezzo per ogni individuo cominciava a lire sterline dieci ed ascendeva fino alle quattrocento.

La Commissione acquistò in totale trentasette cavalli, dei quali due soli di sei anni; gli altri dai tre ai quattro. Quattordici sono stalloni trottatori del rinomato tipo Roadster; tre di puro sangue; uno di sette ottavi di sangue; otto carrozzieri, uno stallone Cart-Horse, ma dei più leggeri.

Dopo questi acquisti d'individui nati ed allevati in Inghilterra, la Commissione scelse altri dieci individui fra sessanta stalloni anglo-normanni appartenenti al barone De la Ville, uno dei più distinti allevatori di Normandia, il quale in tempi normali vendeva i suoi stalloni al governo francese, e che nel timore di perderli, nella circostanza della invasione prussiana, preferì spedirli in Inghilterra.

I cinquanta rimasti furono dopo acquistati dal generale conte Rayewadowoski, direttore delle case ippiche del governo austriaco. La Commissione riferisce poi le osservazioni fatte nel suo viaggio così:

" Nelle nostre escursioni osservammo che neppure dal più mi-
" sero agricoltore si teneva lo stallone legato ed in posta: tutti
" posseggono un bokx che mette ad un piccolo recinto allo sco-
" perto, ove trovasi stesa moltissima paglia mista a fango e con-
" cime. Non si ripuliscono che le chiome e le code, gli si sommi-
" nistra fieno e paglia tritati, misti a poca avena, per tutta la sta-
" gione invernale; al contrario molto si cura il governo della mano
" e gli si fanno fare grandi passeggiate dal mese di febbraio (epoca
" in cui incomincia la condizione di monta) sino a tutto giugno,
" molto nutrimento poi e cibi riscaldanti durante il tempo della
" monta. Lo stallone sale fino a dieci cavalle al giorno, ed il primo
" salto del mattino è considerato come nullo. Dopo la monta ab-
" bandono completo dello stallone nel suo bokx, purga e sommi-
" nistrazione di foraggio verde a volontà: aggiungiamo inoltre che
" in Inghilterra gli stalloni non fanno alcun servizio, nè alla sella,
" nè al tiro.

" Se nei nostri depositi riesce impossibile di poter intrattenere
" gli stalloni come in Inghilterra, facciamo però voti che per la

" loro più lunga conservazione possano essi vivere in bokx invece
" di scuderie a posta. E qui troviamo acconcio ricordare come, ad
" onta che il Ministro di agricoltura e commercio abbia ordinato
" che le stazioni di monta debbano essere provvedute di bokx,
" pure in alcuni luoghi ciò non è eseguito, e nei depositi il maggior
" numero degli stalloni è alloggiato in iscuderie, locchè, a parer
" nostro ed a parere dei più distinti allevatori, è causa di gravis-
" simi inconvenienti, di uso precoce dello stallone e di minor pro-
" lificità.

" Nel nostro viaggio nel Norfolk e nel Yorkshire avemmo occa-
" sione di vedere altri stalloni di puro sangue, ammirabili essi pure
" per eleganza e solidità, ma o non vendibili, o a due, tre e perfino
" a quattro mila lire sterline. Decisamente in Italia di questi tipi
" mai ne furono portati, perchè nessuno ebbe finora il coraggio di
" spendere ciò che è indispensabile per esportare dall'Inghilterra
" questi veri riproduttori miglioratori; e qui ci permettiamo di espri-
" mere un nostro pensiero sul mezzo più acconcio per ottenere
" l'intento e toglierci a poco a poco dall'ingente tributo che dob-
" biamo pagare alla industria estera cavallina. Studiando gli ac-
" coppiamenti annuali accaduti fra gli esseri di puro sangue, pro-
" porremmo acquistare all'età di un anno qualche bel prodotto e
" prepararsi a pagarlo venticinquemila lire per compierne poi l'al-
" levamento in Italia a seconda dei sistemi adottati da quegli in-
" telligentissimi allevatori inglesi.

" Noi siamo d'avviso che lo spendere centomila lire in dieci o
" quindici stalloni, sia ben fatto per ottenere buoni ed anche ele-
" ganti cavalli da servizio, per ottenere belle madri ed allettare
" con ciò i nostri allevatori; ma non ci illudiamo fino a credere di
" poter perciò produrre stalloni miglioratori.

" L'avere in Italia qualche riproduttore sceltissimo di puro sangue
" è una ineluttabile necessità: si circondino questi tesori delle cure
" e dei sistemi che usano gli inglesi per lungamente conservarli
" prolifici; si faciliti agli allevatori che posseggono distinte cavalle
" il modo di farle coprire da questi stalloni, purchè ottenendo un
" prodotto maschio, venga allevato a seconda del metodo che
" verrà indicato, ovvero il Governo lo acquisti allo slattamento e
" lo faccia allevare come stallone. I nostri più egregi allevatori,
" che distingueremo col nome di Anglomani, adottarono dagli in-
" glesi tutto ciò che riguarda l'allevamento per le corse di velocità,

" che è ben differente dall'allevamento che lascia in tutta la sua
" naturalezza sviluppare il puledro per divenire un giorno uno
" stallone, un buon cavallo di servizio, od una buona madre. Il
" nostro viaggio in Inghilterra ci ha dato campo di fornire qualche
" lume in questa materia.

" Nelle nostre provincie meridionali l'allevamento cavallino so-
" miglia in parte a quello d'Inghilterra, ma mancano le tettoie ed
" il cavallo viene educato troppo selvaggio; troppo numerosi nelle
" razze sono i capi equini, il clima non è abbastanza freddo nel-
" l'inverno ed è troppo caldo nell'estate, i foraggi non sono suffi-
" cientemente aromatici, e molto inferiori ai foraggi inglesi, esami-
" nando i quali, e per la loro qualità, e pel modo con cui si tengono,
" facilmente si comprende come in quel paese tutti gli animali ot-
" tengano enorme sviluppo, forza ed energia.

" Nel nord dell'Italia si potrebbero forse meglio imitare gli in-
" glesi, ma converrebbe che si avesse maggior rispetto alla pro-
" prietà, converrebbe modificare la natura dei foraggi, onde otte-
" nere che al lento sviluppo cagionato dalle intemperie, il puledro
" trovasse nella nutrizione necessario compenso.

" È fuori di dubbio che l'animale abituato al freddo, al vento,
" alla pioggia diventa forte e robusto; soffrirà solo se il mangiare
" non è sufficiente e se non può mettersi al coperto quando ne
" sente il bisogno.

" Il riproduttore deve essere allevato in modo speciale, non già
" come una pianta esotica, perchè così cresciuto nulla prende dalla
" natura, diviene delicato e non può predominare nell'accoppia-
" mento.

" Abbiamo osservato inoltre in Inghilterra, che non si preoccu-
" pano menomamente di ottenere piuttosto cavalli morelli, che bai
" o roani e sauri, con macchie bianche o senza: solo si curano di
" averli energici e resistenti, e desideriamo che questa massima si
" generalizzi anche presso i nostri allevatori, facendo scomparire le
" utopie che ora regnano.

" La guerra attuale porterà non solo gli stalloni, ma i cavalli
" tutti in Europa, a prezzi favolosi: dall'Inghilterra si esportavano
" due mila cavalli la settimana, ed incettatori innumerevoli tro-
" vammo viaggiando nel Belgio, in Germania ed anche in Italia.

" Riguardo al valore delle tasse di monta, riferiamo che in In-
" ghilterra il prezzo varia a seconda della qualità dello stallone, ed

" aumenta in ragione della prolificità e dei prodotti che se ne hanno.
" Degli stalloni di puro sangue si paga fino a duecento lire, mentre
" per quelli di mezzo sangue il prezzo si mantiene da una a due
" lire sterline. „

Secondo oggetto all'ordine del giorno di questa seduta è la determinazione delle stazioni di monta nella provincia di Udine; ma non avendo potuto ritirare ancora tutte le informazioni occorrenti per stabilire il numero delle stazioni da fissarsi nell'agro romano, e le località più opportune, il Consiglio incarica il consigliere Titoni di concordarsi col Presidente in argomento, lasciando al Presidente stesso di presentar poscia al Ministero analoga proposta.

Nel numero 3-4 di questo Bullettino si deplorava l'ingente spesa annuale che veniva fatta per l'amministrazione non solo, ma anche per il basso servizio; ed ecco che nella prima seduta di quest'anno del Consiglio, il Comandante del personale, ammesso alla presenza del Consiglio stesso, ottenne da esso, sebbene a sola maggioranza di voti, un aumento di venticinque e trenta uomini, e quindi una maggior spesa di circa dieci mila lire all'anno. E questo dopo avere già avvertito che ove si ritenesse un palafreniere per tre cavalli, il minimo *supera già oggidì* la proporzione ordinaria. Ma perchè tale aumento? perchè le nuove reclute destinate a rimpiazzare i congedanti, vengono assegnate ai depositi in febbraio, e fa quindi difetto il tempo per averli nel successivo mese di marzo, in cui comincia ordinariamente la monta, pienamente addestrati ad un servizio speciale.

Perchè, domandiamo noi, le reclute destinate a tale servizio non vengono chiamate in attività nel successivo luglio, piuttostochè nel febbraio? O meglio ancora, ai depositi stalloni perchè non si mandano uomini già soldati di cavalleria da qualche anno, quando sono già disciplinati e ben ammaestrati nel maneggio del cavallo?

L'alto valore de' cavalli che si devono affidare a costoro non esigerebbe ogni cura nella loro scelta? Invece che fra reclute, non dovrebbero questi venire cercati nei diversi reggimenti di cavalleria fra gli uomini più tranquilli, più pazienti, più attenti, più zelanti del loro dovere, più amanti del cavallo?

È egli prudente abbandonare simili animali, anche fuori del deposito, in stazioni lontane a uomo giovane di vent'anni, che si conosce solo da mesi od anche da un anno, un anno e mezzo?

Probabilmente al mandare uomini già soldati al deposito vi osterà

qualche abitudine militare, chè altrimenti sarebbe impossibile supporre nol si facesse. In altro numero di questo Bullettino si deplorava che la questione di dipendenza da un ministro piuttostochè da un altro ci perseguitasse in tanti argomenti e ci causasse tanti sprechi di denaro: — in questo caso sarebbe peggio ancora; si tratterebbe di soldati, soli soldati, non è più che questione di burocrazia; ma piuttosto che sacrificare un'abitudine si spenderanno dieci mila lire all'anno di più per tenere ai depositi oziosi da venticinque a trenta uomini.

Rimandata la discussione sulla concessione di premii agli allevatori di equini, il Consiglio procede all'estrazione di cinque consiglieri, chè il Consiglio si rinnova per terzo tutti gli anni.

Non consta che nel primo semestre dell'anno corrente il Consiglio ippico siasi riunito altre volte. Negli Annali del secondo trimestre troviamo invece una memoria dei signori Canestrini e Panizza, professori presso la r. Università di Padova, su di esperimenti eseguiti nell'intento di riescire a poter quasi con certezza pronosticare se da vacche sottoposte alla monta, e fecondate, abbia a riescir maschio o femmina il neonato.

Stante l'importanza dell'argomento, il Ministro, nello intendimento di corrispondere alle scientifiche investigazioni dei due professori, trasmetteva la memoria ai direttori di depositi. Siccome poi i dati che in queste memorie vengono richiesti, sarà più facile annotarli ai proprietari delle giovenche presentate al salto, che non alle stazioni di monta, e che altri dati potranno essere forniti anche dagli allevatori di bovini, così crediamo opportuno ristampare qui per intero la su lodata memoria, con invito agli allevatori friulani di equini e bovini di volere rimettere all'Associazione agraria friulana il maggior numero possibile dei dati richiesti.

N. MANTICA.

SULLE CAUSE DETERMINANTI IL SESSO NELLA SPECIE EQUINA.

Al Ministro di Agricoltura, Industria e Commercio.

Eccellenza,

I sottoscritti professori della R. Università di Padova si fanno lecito di richiamare l'attenzione dell' E. V. sopra un argomento, il quale,

oltre avere un interesse scientifico, ha altresì una importanza pratica in ordine alla produzione delle specie bovine ed equine.

I naturalisti, in questi ultimi tempi, si sono seriamente occupati nella ricerca delle *cause determinanti il sesso degli animali*, specialmente dopo le scoperte fatte intorno a molti insetti, ne' quali si è trovato che il sesso dell'embrione dipende in alcuni casi dalla avvenuta o non avvenuta fecondazione dell'uovo. È ora generalmente ammessa la teoria di Dzierzon e Siebold, secondo cui l'uovo non fecondato dell'ape dà origine ad un maschio, mentre dal fecondato si produce costantemente una femmina. Quest'ordine di cose è in alcuni altri insetti dell'ordine dei lepidotteri (farfalle) precisamente invertito.

Nei mammiferi l'uovo non fecondato non compie il suo sviluppo. Ma la sopra esposta scoperta, fatta negli insetti, ha suggerito al signor Thury in Svizzera l'idea che nei mammiferi il sesso potesse essere determinato dall'*epoca della fecondazione dell'uovo*. E con tale idea preconcetta e direttiva, ed aiutato dal signor Giorgio Cornaz, castaldo della tenuta di Montet (Cantone Waadt), ha eseguito una serie di sperimenti, i quali condussero ai seguenti risultati:

1. Il sesso, nella specie bovina, dipende dal grado di maturità dell'uovo nel momento della fecondazione;

2. Una vacca che sia stata fecondata nel principio del calore, partorisce una vitella;

3. Una vacca che sia stata fecondata in sul finire dell'epoca del calore, partorisce un vitello.

Gli sperimenti fatti dal signor Cornaz, secondo le norme suggeritegli dal signor Thury, furono 29, e nessuno sperimento fallì, essendosi ottenuto 29 volte quel sesso che si desiderava e prevedeva.

Non può sfuggire all' E. V. quanta utilità possa essere recata dalla predetta scoperta agli agricoltori, ai quali rarissime volte è indifferente il sesso di una progenie che da' loro animali domestici attendono.

Sarebbe cosa utilissima se tali sperimenti, riguardo ai bovini, fossero ripetuti, sia per circondare il suddetto risultato di quella indiscutibilità che scaturisce solo dai diversi, variati e ripetuti sperimenti; sia ancora per istabilire gli esatti limiti entro cui debba effettuarsi la fecondazione, per ottenere una femmina piuttosto che un maschio, o viceversa. Siffatti sperimenti sui bovini però, secondo il parere dei sottoscritti, debbono lasciarsi all'iniziativa dei privati, non avendo il Governo l'opportunità di promuoverne la ripetizione.

Ma la questione in discorso non fu forse abbastanza studiata in ordine alla specie equina, la quale ha pur sempre una qualche importanza per l'agricoltura e pel commercio, e ne ha poi una grandissima per l'armata di terra, cui forse dovrà rendere in avvenire maggiori servigi di quelli che ha reso ne' tempi passati. Egli è perciò che il risolvere la questione delle cause determinanti il sesso della specie equina non è al certo impresa nè vana, nè puramente scientifica, ma opera eminentemente pratica. E noi crediamo che il Governo possa

essere utilissimo in siffatte ricerche, avendo a sua disposizione i Depositi degli stalloni.

Per rispondere alla domanda, se l'epoca della fecondazione determini o meno il sesso della specie equina, e nel caso affermativo, quali siano le norme da seguirsi per ottenere l'uno o l'altro dei due sessi, occorre sapere:

1. L'ora precisa, in cui la cavalla ha dato segno di essere entrata in calore;

2. La durata ordinaria nella cavalla del tempo del calore;

3. L'ora precisa in cui è avvenuta la monta;

4. Il sesso del neonato partorito dalla stessa cavalla.

Se i preposti ai suddetti Depositi avessero raccolte delle notizie nel senso indicato, l' E. V. farebbe opera profittevole, se volesse raccoglierle e trasmetterle, per le opportune deduzioni, a chi siasi accupato di tale argomento. Nel caso poi che fino al presente non fossero stati compilati registri di questa natura, sarebbe desiderabile che ciò si facesse in avvenire. La presente stagione ci sembra propizia per impartire gli ordini opportuni, giacchè l'epoca della monta è ora appena incominciata.

Non ignoriamo che alla raccolta di fatti attendibili sull'accennato argomento del sesso dei puledri si oppongono molte difficoltà, tra cui principalmente la spesso mancata sorveglianza delle cavalle e la infecondità delle medesime.

La prima di queste difficoltà potrà forse esser vinta con raccomandazioni opportune, dirette ai proprietari delle cavalle; ma assai più serio è il fatto della troppo frequente inefficacia della copula sopra le cavalle condotte al salto presso i Depositi degli stalloni erariali.

Il signor ingegnere cav. Breda, deputato al Parlamento nazionale, solerte e benemerito agricoltore, su 25 cavalle, belle e buone, normalmente coperte nella passata primavera da stalloni erariali, ne ottenne pregne soltanto sette (1).

Non sappiamo quali cautele e quali norme si preferiscano dagl'ispettori degli stalloni erariali allo scopo di scemare possibilmente il numero dei casi di sterilità delle cavalle, sterilità la quale, mentre reca gravissimo danno ai proprietari di cavalle e scoraggia gli allevatori, ritarda in pari tempo la raccolta di un certo numero di osservazioni atte a portar luce sulle cause determinanti il sesso. Certo si è che meriterebbe di essere sperimentata anche da noi la pratica del signor Andrè (da più di un lustro accreditata a Fleurus nel Belgio), la quale consiste nella dilatazione manuale graduata del collo uterino nelle cavalle in calore, che sieno state già coperte più volte infruttuosamente. Appena compita questa operazione, sottomesse alla monta, se

(1) Non può attribuirsi che a qualche equivoco l'errore di fatto che emerge da tale asserzione, poichè ufficialmente risulta non essere già state 25 le cavalle appartenenti al signor ingegnere cavaliere Breda coperte dai cavalli stalloni governativi, ma sole 7, tutte rimaste pregne.

n'ebbe l'effetto bramato (*Giornale della Società nazionale veterinaria*, anno xv; Torino, 1866).

La sterilità predetta, se per altri riguardi è dannosissima, non è tuttavia nell'argomento di cui abbiamo l'onore di parlare all' E. V., una difficoltà sconfortante, imperocchè la medesima non altera i risultati, e solo rende meno numerosi i fatti sui quali dovranno fondarsi le conclusioni intorno alle cause determinanti il sesso nella specie equina.

Pregando l' E. V. di accogliere con benigno riguardo queste nostre proposte, ci segniamo con profonda stima.

Padova, aprile 1871.

PANIZZA
CANESTRINI.

SULL'APPLICAZIONE DEL METODO PASTEUR

PER VINCERE LA PEBRINA DEI BACHI DA SETA.

NOTA

dei signori PASTEUR e RAULIN, presentata al Congresso bacologico internazionale di Udine (settembre 1871).

Il metodo che il sig. Pasteur ha descritto nelle sue memorie sulle malattie del baco da seta per combattere la pebrina (1) consiste in tre operazioni distinte:

1.° Confezionare della semente *cellulare*, ponendo ogni farfalla separatamente sopra un pezzo di tela, e conservare soltanto la semente deposta dalle farfalle senza corpuscoli;

2.° Allevare codesta semente in piccole partite separate;

3.° Impiegare per il confezionamento *industriale*, colle sole vecchie norme, conosciute in ogni tempo e per ogni dove, la totalità delle partite che non danno più di 8 a 10 per 100 di farfalle corpuscolose. Con questa semente industriale coltivata alla solita maniera non si avrà, sotto il punto di vista pratico, moria notabile di *pebrina* (2).

I confezionamenti di seme fatti secondo queste norme vanno ogni anno aumentando, e quelli che li fanno non sono ormai in grado di sopperire alle ricerche sempre crescenti degli allevatori. Egli è che il prodotto medio che si ottiene da questo seme è assai notabile: in quest'anno stesso, nel dipartimento del Gard, 3000 oncie di semente industriale, distribuite in partite più e meno grandi, hanno dato in media 33 chil. per oncia, e 1000 oncie di un'altra provenienza diedero 38 chilogr.; prove codeste incontestabili della bontà del nuovo sistema.

(1) Veggasi principalmente il libro: *Études sur la maladie des vers à soie* (Parigi, Gauthier - Villars, 1870), pag. 179 e seguenti.

(2) È ben inteso che nella presente Nota trascuriamo tutto ciò che concerne la flaccidezza, malattia questa affatto diversa dalla pebrina.

Cosicchè il sistema stesso sempre meglio compreso, si dimostra di applicazione più facile, e di risultati sempre più certi. Determinare più precisamente le condizioni necessarie e sufficienti per assicurare codesti risultati, tale è appunto lo scopo della presente Nota. Queste condizioni sono tre:

1.° Nella confezione del seme cellulare limitarsi ad esaminare cadauna farfalla femmina, senza occuparsi dei maschi;

2.° Scegliere per ciò delle partite non troppo corpuscolose;

3.° Nell'allevamento di questo seme, evitare, dalla nascita sino alla salita al bosco, ogni contatto immediato con partite infette.

1.° *Esaminare cadauna farfalla femmina senza occuparsi dei maschi.* — Le esperienze dei signori de Rodez e Bellotti sopra la inutilità dell'esame dei maschi sono state confermate dalla pratica industriale. Nel 1870 il sig. Pasteur fece coltivare sotto i suoi occhi alla Villa Vicentina (Friuli austriaco), in convenienti condizioni, molte oncie di semente cellulare ottenuta coll'esame delle sole femmine; le partite diedero appena 2 o 3 per 100 di farfalle corpuscolose. Da questo raccolto si fece del seme cellulare, esaminando soltanto le farfalle femmine, ed una parte venne allevata nel 1871 a Clermont-Ferrand e nei dintorni di Alais. Pertanto, tutte le partite per le quali vennero osservate certe condizioni, diedero farfalle corpuscolose in proporzione abbastanza tenue per essere impiegate nel confezionamento industriale.

In quanto alla sanità delle farfalle femmine, si sa quanto essa importi per la sanità del seme e dei bachi; ma ciò che abbastanza non si sa è, che in un confezionamento di seme basta che sia sfuggita la benchè minima proporzione di ovatura (deposizione) di farfalle corpuscolose, perchè tutto quel seme non sia buono per la riproduzione. Nel 1870, per esempio, oltre alle sementi cellulari di Villa Vicentina, il sig. Pasteur fece allevare qua e là 100 oncie di semente industriale in gran parte proveniente da farfalle affette da corpuscoli tutt'al più da 1 a 2 per 100; or bene, fu impossibile di rinvenire in queste partite neppur una meno infetta di 30 per 100, quantunque per la massima parte si avessero tutte le condizioni desiderabili.

2.° *Scegliere le partite non troppo corpuscolose. Grado tollerabile d'infezione.* — L'attenzione dei bachicultori dev' essere seriamente diretta alla utilità di scegliere, nel confezionamento della semente cellulare destinata alla riproduzione, dei bozzoli il cui grado d'infezione non sia troppo grande, non oltrepassi, cioè, da 10 a 15 per 100. Infatti si comprende bene, e la esperienza inoltre lo dimostra, che un confezionamento sopra vasta scala è soggetto a degli errori pressochè inevitabili: durante la deposizione delle ova avviene talvolta che due farfalle, dopo d'aver deposto tutte le ova od una parte di esse, passino da una pezzetta a un'altra, per avventura troppo vicina; allora se l'una farfalla è corpuscolosa e l'altra no, nell'esame microscopico si sarà indotti a

scartare la pezzetta delle ova sane ed a conservare quella delle infette; d'altronde, esaminando al microscopio le farfalle, per poco che questa operazione duri, è difficile evitare qualche distrazione, la cui conseguenza può essere di lasciar andare fra le buone pezzette qualcuna delle corpuscolose. Talvolta pure, in mancanza di sufficiente attenzione, si lasciano passare inavvertiti i corpuscoli nell'esame di qualche farfalla.

Ammettiamo pure che cosiffatti errori sieno sempre rari in proporzione della totalità delle farfalle corpuscolose della partita esaminata; ma si comprende facilmente che, se tali errori sono trascurabili in una partita che non abbia più di 2 o 3 per 100 di farfalle corpuscolose, essi possono, in una partita infetta a 30, 40, 50 per 100, introdurre nella semente cellulare esaminata 3, 4 ed anche più per mille di deposizioni corpuscolose; e questa proporzione basta talvolta a fare che le farfalle provenute da questa semente sieno corpuscolose fino 15, 20 per 100 ed anche più.

Questa previsione è stata effettivamente confermata dalla esperienza. Nel 1871, il sig. Lachadenède, presidente del Comizio agrario di Alais, allevò simultaneamente nella sua casa di Temperas presso Alais due partite di semente cellulare provenienti da farfalle infette per l'una a 40, per l'altra a 8 per 100. I risultati di queste due partite furono assai differenti in riguardo alla confezione della semente: giacchè le farfalle furono corpuscolose per la prima a 20 e per la seconda a 6 - 8 per 100. A Servas, presso Alais, una semente cellulare proveniente da farfalle corpuscolose a 2 per 100, diede prodotto infetto a meno di 1 per 100, vicino a un' altra partita di origine infetta a 8 per 100, la quale diede 3 per 100 di farfalle corpuscolose. Finalmente, a Pont-Gisquet, il sig. Raulin fece allevare simultaneamente due qualità di seme cellulare, l' una fatta accuratamente con farfalle infette a 2 per 100, e diede una raccolta corpuscolosa a 2 per 100 soltanto; l'altra, ottenuta con meno di cure da farfalle a 20 per 100, diede un prodotto infetto a 60 per 100.

3.º *Evitare ogni contatto con partite infette.* — Il sig. Pasteur insiste, nelle sue momorie, sopra la necessità dell' isolamento di ogni partita destinata alla riproduzione. Che cosa dobbiamo noi intendere per questo isolamento? L' esperienza ce lo insegna.

La semente cellulare allevata dal sig. Pasteur alla Villa Vicentina nel 1870 era circondata da partite più o meno infette (in complesso 100 oncie), sparse qua e là nel raggio di un chilometro; di più, nella stessa casa in cui egli allevava questo seme cellulare venivano eziandio allevate delle sementi corpuscolose allo scopo di diversi sperimenti. Di quando in quando alcuni visitatori che avevano maneggiato dei bachi infetti, venivano a vedere gli allevamenti di semente cellulare. Ma d'altra parte in questi allevamenti si ebbe cura di proscrivere ogni partita corpuscolosa, e gli operaj a ciò impiegati non allevavano verun' altra semente sospetta; per tal modo le farfalle di queste partite furono corpuscolose a meno di 2 a 3 per 100.

Ecco un esempio ancora più convincente. Al Pont-Gisquet, presso Alais, paese stimato fra i più infetti, il sig. Raulin ottenne nel corrente anno, con un allevamento fatto di semente immune, un prodotto le cui farfalle erano immuni a 2 per 100; eppertanto in una bigattiera vicina della stessa casa si allevava un' oncia di semente leggiermente corpuscolosa, e sul fianco d' una montagna dominante il Pont-Gisquet, a 200 metri di distanza, vi aveva un allevamento di dodici oncie di una semente pessima, proveniente da farfalle tutte quante corpuscolose. D' altronde un' oncia della suddetta semente cellulare, allevata al Pont-Gisquet nello stesso locale insieme con una semente appena corpuscolosa, produsse farfalle corpuscolose a 25 per 100.

In una tenuta isolata dei dintorni d'Alais, sei oncie di semente affatto immune, allevate separatamente del tutto, produssero farfalle infette a 35 per 100, e ciò per l'unico motivo che questa semente si era fatta schiudere insieme a della semente corpuscolosa, ed era rimasta con questa nello stesso locale tre o quattro giorni dopo lo schiudimento.

Allevate dunque del seme perfettamente sano in locali da cui ogni sorta di seme sospetto sia *dallo schiudimento rigorosissimamente* proscritto; affidate questo allevamanto a persone che in pari tempo non allevino alcuna semente conpuscolosa, dimodochè tra il vostro allevamento ed un altro corpuscoloso non vi esista contatto immediato o durevole; e siate pur certi che anche in un paese reputato il più infetto, in mezzo a molti e cattivi allevamenti, voi non avrete più di 4 o 5 per 100 di farfalle corpuscolose; in altri termini, voi raccoglierete dei bozzoli buoni, per ciò che riguarda alla pebrina, da semente *industriale.*

Riassumendo: affinchè semente cellulare possa dare dei bozzoli buoni da semente industriale per riguardo alla pebrina, cioè delle farfalle corpuscolose a meno di 7 o 8 per 100, è *necessario e sufficiente* che le farfalle produttrici di questa semente siano state esaminate diligentemente, negligendone i maschi; e di più, che i bozzoli impiegati per questo confezionamento non sieno corpuscolosi in grado troppo elevato, per esempio che oltrepassi 10 o 15 per 100; finalmente che questo seme sia allevato in locali dai quali siano assolutamente proscritti, dallo schiudimento, ogni sorta di semente corpuscolosa, ed affidato a persone che non si trovino mai a contatto con bachi infetti.

Dicendo *condizione necessaria e sufficiente,* noi non attribuiamo a queste parole il senso preciso che esse hanno nelle scienze matematiche, avvegnachè non abbiamo punto la pretesa di comprendere un fenomeno fisiologico in una formula esatta.

Per esempio, noi abbiamo visto del seme leggermente infetto dare talvolta dei bozzoli buoni per semente industriale. Perchè questa eccezione? Perchè trascurando gli ultimi nati, tenendo i bachi molto spaziosi durante l'allevamento, e abbandonando sempre nella lettiera i bachi tardivi, od anche con una mortalità accidentale, si aveva ottenuto una selezione naturale tra i buoni e i cattivi bachi.

Impiegando partite assai corpuscolose si può anche ottenere della semente cellulare perfettamente sana, evitando con moltissime cure gli errori nel confezionamento, come pure impiegando delle partite quasi sane, si può per manco di precauzioni, far della cattiva semente cellulare.

Cosiffatte eccezioni ed altre ancora non sono che casi particolari relativamente rari, i quali confermano la teoria generale, invece che infirmarla; e l'osservazione attenta dei fatti facilmente li spiega.

Le condizioni di cui sopra non sono punto nuove; esse derivano direttamente dalle esperienze fondamentali che costituiscono la teoria del Pasteur; ma gli è un fatto degno di rimarco: dacchè il sistema Pasteur si è diffuso nei paesi sericoli, la trascuranza delle precauzioni di sopra accennate, l'osservazione inesatta di alcuni fatti accaduti nella applicazione del sistema stesso, hanno dato luogo ad induzioni false, o per lo meno assai esagerate, contrarie ai principî suddetti.

Nella pratica industriale troppo di sovente avviene che gli allevatori riserbino per allevamenti di riproduzione delle sementi cellulari provenienti da partite assai corpuscolose, o anche del seme malamente confezionato, il quale non merita del metodo cellulare che il nome, od infine del seme non cellulare creduto sano sulla fede di un campione tanto bene che male esaminato. In fatto, adunque, si mette a schiudere della semente alquanto infetta.

D'altro canto è assai difficile, sopra tutto nei paesi dove si coltiva in grande, di vincere le consuetudini dei coloni, i quali mettono sempre a schiudere insieme, e mantengono pur insieme nei giorni succesivi allo schiudimento diverse qualità di seme più o meno infetto.

Ecco là due cause di errore per le quali non riescono per semente la massima parte delle partite a ciò destinate. Ed ecco, a nostro avviso, perchè un allevatore del mezzogiorno della Francia fu obbligato, nel 1870, di far filare 85 piccole partite sopra 100, poste d'altronde in buonissime condizioni e che erano destinate per semente.

Quando gli allevatori vedono di simili fatti, ammettendo senza dubbio che la loro semente fosse stata perfettamente sana, e allevata in luoghi esenti di partite infette, essi cercano la causa dell'insuccesso ben altrove che dove esiste. Gli uni, avendo nel confezionamento cellulare trascurati i maschi, attribuiscono i corpuscoli del seme ai corpuscoli dei maschi; oppure, se hanno esaminato i maschi, a germi di corpuscoli di femmina sfuggiti all'osservazione microscopica. Altri confrontano nel seguito di molti anni i risultati di due qualità di seme riprodotto col metodo cellulare ogni anno; ma per aver incominciato da due partite corpuscolose in grado assai differente, l'una delle due sementi si mantiene più sana dell'altra. Essi non dubitano allora che tale differenza sia dovuta ad una influenza di razza o d'acclimazione. Altri, infine, distribuiscono la loro semente cellulare in località nelle quali si alleva poco o molto: qui essi osservano un' invasione più generale e più considerabile della pebrina, unicamente perchè gli allevamenti sono più mischiati, più accumulati nello stesso locale; all' invece attri-

buiscono queste differenze al grado d'infezione del paese, alla quantità più o meno grande di corpuscoli che si trovano nell'aria, alla foglia stessa dei gelsi, che trovandosi, credono essi, troppo vicini ad altri allevamenti, raccolgono alla superficie i corpuscoli dell'aria e li portano nel corpo dei bachi. Questi fatti spiegano la premura esagerata colla quale si ricercano per gli allevamenti di riproduzione certi paesi che ritengono come privilegiati; spiegano il motivo per cui si è proposto di filtrare l'aria delle bigattiere o di purificarla, per esempio, col cloro, od anche di purificare la foglia destinata all'allevamento.

Queste precauzioni sono affatto inutili non meno che la purificazione delle bigattiere, in riguardo alla distruzione dei corpuscoli, perchè i soli corpuscoli a temersi sono quelli che provengono da contatto dei bachi infetti, come lo prova una esperienza decisiva fatta nel 1870 alla Villa Vicentina. Due partite di bachi, composte di bachi sani e di bachi corpuscolosi mischiati assieme, vennero allevate simultaneamente, l'una nell'aria ambiente, e l'altra in una stanza siffattamente riempita di cloro, che appena vi si poteva respirare per qualche momento. I risultati ne furono identici nei due casi: stessa quantità di bozzoli; tutte le crisalidi corpuscolose, e in pari grado.

Pertanto il dott. Levi di Villanova di Farra ha dimostrato che il cloro uccide i corpuscoli; ma nelle condizioni delle sperienze di sopra accennate, questo gaz non potè toccare i corpuscoli che propagarono la malattia.

Con tutto ciò noi non abbiamo la pretesa di condannare in modo assoluto *tutte* codeste idee; non vi ha nulla di assoluto in fisiologia. Per esempio, noi non asseriamo che le farfalle maschi sieno capaci d'introdurre nella semente alcun germe di corpuscoli; ma asseriamo invece che, in pratica, codesta influenza è trascurabile, vale a dire ch' essa non darà alle farfalle della raccolta una quantità apprezzabile di corpuscoli.

Noi siamo ben lungi dal negare il trasporto aereo dei corpuscoli d'un allevamento infetto ad un altro sano più o meno distante, trasporto questo variabile da uno ad altro paese. Il sig. Pasteur ha già dimostrato il caso di codesto trasporto per l'aria; il quale d'altronde risulta da questo fatto: nel 1871, delle sementi affatto immuni, allevate simultaneamente a Clermont e nel paese d'Alais, in buone condizioni d'isolamento, diedero, a Clermont dei bozzoli assolutamente sani, e ad Alais dei bozzoli infetti di corpuscoli a 2 o 3 per 100.

Questa differenza non importa molto quando si tratta di un confezionamento di seme per un anno solo; ma essa può servire a spiegare come una semente sana possa mantenersi tale indefinitamente nel Puy de Dôme, paese di piccolissima coltura, mentre che nel Gard, paese eminentemente sericolo, essa potè infettarsi completamente in due o tre anni.

Egli è pure probabile che le diverse razze di bachi sieno inegualmente attaccabili dai corpuscoli dell'atmosfera. Quest'anno, almeno, al Pont - Gisquet, tre varietà di seme giallo, di una seta più e meno

fina, furono simultaneamente allevate nella stessa bigattiera, e le farfalle furono tanto più infette quanto la seta ne era più fina, secondo le proporzioni di 1, 2, 4 per 100; e questo risultato essendosi rinnovato più volte, non è guari permesso di attribuirlo a un caso fortuito o ad infezione di una delle sementi.

Parigi, settembre 1871.

Per la traduzione dal francese
L. MORGANTE.

DI ALCUNE PRATICHE USATE NELL'ALLEVAMENTO DEI BACHI.

COMUNICAZIONE

del Socio sig. G. LEONARDO DI GASPARO al Congresso bacologico internazionale di Udine (settembre 1871).

Se mi azzardo di prendere la parola innanzi a così eletta adunanza, ed alla presenza di persone tanto eminenti nelle bacologiche dottrine, egli è perchè alcuni amici me ne hanno fatta vivissima istanza e perchè il mio silenzio potrebbe dar luogo a sfavorevoli interpretazioni, dopo che distinti ingegni e riputatissimi giornali hanno ricordato i miei favorevoli successi nella riproduzione del seme giallo nostrano.

Prima però di parlare dichiaro di non aver nulla di nuovo e nulla di raro da esporre, nulla che non sia stato già da altri in memorie ed opuscoli raccomandato, e che a tutti voi, o Signori, non sia perfettamente famigliare.

Ciò di cui penso a intrattenervi è la esposizione genuina e cronologica delle mie pratiche e dei miei successi in fatto d'allevamenti, non già col fine di porgere ammaestramenti ad alcuno, ma solo perchè il mio esempio serva almeno ad appoggiare col valore degli esperimenti quanto intorno all'educazione dei bachi hanno insegnato sommi maestri, e perchè veggendo con quali facili e semplici mezzi io sia riuscito a conservare la nostra razza in mezzo ai generali disastri, altri pure s'invogli ad imitarmi.

Che se molti fossero coloro, uno almeno per ogni distretto sericolo, che si dedicassero con amore alla confezione del seme industriale mediante speciali allevamenti opportunamente diretti, oltre a trovare il proprio tornaconto, potrebbe dirsi di aver trovato la pietra filosofale, che renderebbe al più presto inutile l'importazione dall'estero di buone sementi.

E quando pure mancasse l'iniziativa individuale, scoraggiata da qualche mal condotto esperimento, perchè non potrebbero iniziarsi associazioni regionali mediante piccole azioni accessibili ad ogni educatore? . . . . Io non mi tengo da tanto di formulare un programma,

ma credo bene che l'idea meriti di essere studiata e svolta da chi ha voce più autorevole della mia.

Tornando al mio assunto, premetto che i miei allevamenti speciali si compiono in Pontebba, paese, per chi nol sappia, posto al nord d'Italia, all'altezza di metri 560 sul livello del mare, e che il seme da me confezionato viene per la maggior parte dispensato a prodotto nei distretti di Codroipo e Latisana, ove mio fratello Antonio dirige ed invigila con somma attenzione i diversi allevamenti.

La pebrina fu da me osservata per la prima volta in Pontebba nell'anno 1856, e nell'anno successivo 1857 essa devastò tutte le partite e principalmente la mia. Costretto a procurarmi un seme sano pel successivo allevamento, gettai gli occhi sopra una piccola partitella di bachi proveniente da seme importato dalla Brianza molti anni prima, allevata nel piccolo sobborgo di Pietratagliata, e dalla stessa prelevai al momento di salire al bosco numero 300 bachi; unico criterio in questa scelta la vivacità del bruco, la sua consistenza al tatto, e la mancanza di tutti quei caratteri esterni che manifestano la presenza dell'atrofia.

Da questi 300 bachi ebbi altrettanti bozzoli, ed altrettante farfalle, e rigettate le men belle, e men facili all'accoppiamento, ottenni dalle altre grammi 42 di quel seme che oggidì è conosciuto sotto il nome di nostrana di Gasparo.

Quasi presago che in questo seme si contenesse il germe dei miei fortunati successi, posi ogni cura per preparare locali ed utensili adatti ad allevarlo, e quindi scialbai a due mani di latte di calce tutte le pareti murali, fregai con forte liscivio i pavimenti, rigettai tutti i vecchi utensili, e feci del mio meglio per premunirmi contro ogni contagiosa infezione (non parlavasi in allora delle disinfezioni con cloro, chè certamente le avrei adottate).

Nella primavera 1858, non appena le prime gemme dei gelsi incominciarono a sbocciare, persuaso com' era in allora che la dominante malattia dipendesse dalla foglia che serve di nutrimento, feci schiudere il seme, ed affrettai con ogni miglior mezzo l'allevamento dei bachi onde prevenire che l'infausta parassita, che al mio modo di vedere invadeva più tardi le foglie del gelso, non avesse avuto tempo di svilupparsi.

Quantunque questa mia idea sia stata poi dalla scienza smentita (chè la scienza non ammette oggi alcuna malattia nella foglia, ma sibbene nell'organizzazione stessa del baco proveniente da farfalle corpuscolose), pure questa mia idea direttiva giovò per la buona riuscita dell'allevamento, in quanto che ho impedito che i corpuscoli, i quali, al dire di sommi bachicultori, si spandono nell'aria al momento dei generali allevamenti, venissero a depositarsi sulla mia foglia, e con essa ad introdursi nella bacheria.

Sempre coll' idea di sollecitare l'allevamento, somministrai ai miei bachi spessissimi pasti (non mai minori di dodici nelle 24 ore) e mantenni una temperatura artifiziale di circa 18 gradi R., servendomi di stuffe, nell'atto stesso che io offriva loro largo tributo di aria. Siccome

poi gli spessi pasti accrescevano il letto, e la foglia non consumata poteva, anzi doveva fermentare a danno dei medesimi, così adottai la massima di cambiarli ogni giorno di letto, trasportandoli a mezzo di carte bucherate, senza mai toccarli colle dita. Con questi mezzi ottenni in soli 26 giorni libbre 147 di ottimi bozzoli, che convertii intieramente in seme industriale, il quale, allevato come dissi nel basso Friuli, mi diede una rendita adequata di libbre 58 per ogni oncia di grammi 25. Vi furono delle partite che diedero anche libbre 105 per oncia.

Prima però che i bachi andassero al bosco, seguendo l'esempio di quanto aveva fatto nel 1857, volli scegliere i riproduttori per l'allevamento speciale di Pontebba, e lo feci guidato dagli stessi criterii, levandoli però dai primi nati, dai più pronti alle mute, e dai più solleciti a salire al bosco.

Incoraggiato da questo primo successo, cercai di migliorare quei piccoli mezzi che servono a facilitare le operazioni di cambio e di trasporto dei bachi, e fra questi mi permetto di ricordare il seguente: Per il cambio di letto usai ed uso la carta bucherata dopo la prima muta, perchè questa mi offre il vantaggio che, mentre per levare i bachi io colloco i fogli colla loro maggiore lunghezza nel senso traversale del canniccio, per ricollocarli io dispongo i fogli in senso longitudinale, tenendoli alquanto discosti uno dall'altro, e così mi restano degli spazi liberi, che ben presto si ricoprono di bachi; con che ottengo una rarefazione nei medesimi, che corrisponde appunto a quel progressivo incremento di cui è suscettibile il baco nel corso delle 24 ore. Ne indico, per chi amasse saperle, le precise dimensioni. I miei cannicci, o meglio le mie armature a fil di ferro, hanno lo spazio di metri 0.86 per metri 3.34, e la carta bucherata è lunga centimetri 43 e larga centimetri 33.

Tenni un eguale procedimento nella scelta dei riproduttori nei successivi anni 1860 e 1861; ma nell'anno 1862, avendo letto nel Bullettino dell'Associazione agraria friulana a pag. 183, che un sericultore francese consigliava a trar indizio della buona qualità del seme dai giorni di vita della farfalla dopo la deposizione delle uova, misi a profitto quest'idea ed introdussi subito nelle mie tele di ovazione destinate per l'allevamento speciale la modificazione necessaria a ben isolare le farfalle; vale a dire divisi le tele in tanti quadrelli della grandezza di metri 0.15 per lato, tenendoli fra loro collegati a congrua distanza a mezzo di refe, li numerai, e collocai il corrispondente farfallino in scatole separate portanti il numero della coppia. Scartai il seme di quelle coppie delle quali il maschio o la femmina non avevano raggiunto 10 giorni di vita, e conservai per lo speciale allevamento quello proveniente da genitori quindi più longevi, e più robusti.

Fu buona ventura che nell'anno 1862 io preparassi, come ho detto, il seme per l'allevamento speciale, tenendo conto della vita delle farfalle, perchè il seme industriale confezionato in detto anno senza questa selezione falliva quasi intieramente presso gli allevatori nel successivo 1863; e convien dire che non avesse in quell'anno raggiunto quel grado di sanità che prima e poi ha sempre distinto il mio seme.

Tale insuccesso fu da me attribuito allora all'insufficiente rarezza dei bachi sui cannicci ed al loro agglomeramento in ambienti troppo ristretti, perchè appunto in quell'anno volli sforzare l'allevamento facendo sviluppare maggior quantità di seme di quello che i miei locali il comportassero.

Misi pertanto ogni studio in appresso per tenere i bachi molto rari e per collocarli in locali spaziosi, non minori di metri cubi 250 per oncia.

Oggi, che è ben caratterizzata la letargia, parmi poter indicare che le mie partite del Friuli fallirono per flaccidezza, e che il criterio derivabile dalla vita delle farfalle sulla sanità del seme è anche adesso da non isprezzarsi per prevenire i morti-passi.

Per le selezioni di cui trattasi, invece delle telette suggerirei però l'uso di piccoli coni di vetro alla foggia di quelli di latta indicati dall'egregio prof. Cornalia, i quali hanno il vantaggio di lasciar osservare ad ogni tempo il processo della fecondazione e lo stato della vita. (1)

L'allevamento speciale 1863 riuscì benissimo, e bene pure corrispose il seme industriale che ne ho ritratto, per cui tenni lo stesso sistema negli anni successivi fino al 1868, in cui l'esame microscopico praticato sul seme industriale dal Comizio agrario di Portogruaro, e dal professore di fisica al r. Collegio di Monza Cavalleri, e dopo di questi, nel successivo anno 1869, dall'illustre prof. Cornalia, avendomi fatto certo che nel mio seme non esistevano corpuscoli, nè avendo mai osservato indizi di flaccidezza, credetti bene di potermi dispensare da questa selezione, ed attenermi, come nei primi anni, alla scelta semplice dei bachi, delle galette, e delle farfalle.

Indico ora le altre pratiche di allevamento.

Incomincio coll'avvertire che i miei locali, oltre ad una proporzionata ampiezza col seme, sono altresì muniti di buon numero di finestre, porte e sfiatatoi a livello del pavimento, e che ad impedire le correnti vive dell'aria adopero delle apposite tende, con cui rifrango e fo girare l'aria a mio piacimento. Per regolare la temperatura ho dei termometri collocati all'esterno ad ogni esposizione, e quando il calore al di fuori arriva ai 15 gradi, allora io apro i rispettivi fori in quel lato, e mediante le stuffe accese promuovo una buona ventilazione e mantengo la temperatura quasi costante sui 18 gr.

(1) Il mezzo più acconcio per eseguire questa selezione coll'uso dei coni di vetro parmi quello di preparare dei cartoncini di forma rettangolare dell'altezza di centimetri 24, e della larghezza di centimetri 32, divisi mediante opportune interlineazioni in dodici scompartimenti, tre dei quali in altezza e quattro in lunghezza. Questo cartoncino serve unicamente per quattro coppie di farfalle, che si collocano durante l'accoppiamento nei quattro scompartimenti di mezzo cuoprendosi coi rispettivi coni di vetro. Terminato l'accoppiamento, si collocano i maschi nel quadrello superiore, e le femmine nel quadrello inferiore, cuoprendosi coi coni. Dopo ventiquattro ore si leva la femmina dal sno scompartimento e si trasporta in quello di mezzo. Ogni giorno infallantemente ad ora fissa si osservano i cartoncini, e si segna in un angolo degli scompartimenti i giorni di vita tanto delle femmine che dei maschi. Si rigettano tutte le uova provenienti da farfalle, maschi e femmine, che non hanno raggiunto dieci giorni di vita, e s i conservano le altre per essere assoggettate all'esame microscopico.

L' incubazione del seme io la fo in stanza riscaldata, incominciando da gr. 10 e proseguendo gradatamente sino ai 20, in cui si compie lo sviluppo dopo circa 15 giorni.

Somministro ai bachi i germogli così come sono, senza tagliuzzarli, e solo dopo la quarta muta dispenso la foglia in ramicelli, che raccolgo a mano a mano che l'adopero; pei bisogni della notte e dei giorni piovosi la conservo in apposite cantine sotterranee, ove si mantiene fresca anche per un giorno.

Subito che i bachi sorgono da una muta, io mi affretto a levarli, non lasciandoli senza pasto più di sei ore, e quindi li trasporto in altro ambiente già prima preparato all' identica temperatura; a ciò fare m' indusse il riflesso che non tutti i bachi si alzano in una volta, e che l'odore che tramandano le spoglie dei primi levati potrebbe nuocere alla loro salute.

Dopo la quarta muta trasporto i bachi sopra opportune armature di tavole e di mezzi morali, li nutrisco come ho detto con rami di gelso disposti a croce, e quando il letto ha aquistato uno spessore di 20 centimetri circa, levo le tavole e lascio i soli mezzi morali a sostegno del letto, il quale dopo due giorni è abbastanza fisso per sostenere i bachi ed abbastanza raro per permettere una perfetta ariazione. Dopo sei giorni dalla muta preparo i bachi al di sopra dei pezzoni usando spoglie secche d'abete, che corrispondono egregiamente, conformandoli in tante concamerazioni ad arco della larghezza di metri 0.50, nelle quali continuo a somministrar la foglia ai bachi finchè tutti siano ascesi a prender sito nel bosco. Così i boschi riescono isolati e non difettano di ventilazione. Nello spazio di 25 o al più di 26 giorni è compito l'allevamento.

Levo la galetta dal bosco dopo 10 giorni, e la dispongo in file verticali, e mentre lascio libero l'accesso all'aria, attendo perchè la temperatura non discenda mai sotto ai 15 gr.

Per l'ovazione uso delle tele distese sopra opportuni telai di forma piramidale; ho delle tavolette mobili, ove colloco le coppie che ritiro già unite dalle file, e dopo otto ore stacco le farfalle e le trasporto sui telai mantenendo la temperatura sui gradi 18, che credo la più opportuna ad una buona deposizione di uova. Dico ciò perchè dalle memorie che tengo mi risulta che la quantità delle uova vane o non fecondate, sta in proporzione inversa col grado di calore mantenuto durante le due fasi dell' incubazione e dell'ovazione, in modo che nell'anno 1869, in cui la temperatura era discesa a 12 gr., la quantità della uova vane fu del 22 %, mentre negli anni antecedenti, nei quali il calore non era disceso sotto i gr. 17, le uova infeconde si limitarono al 3 %, e negli anni 1870 e 1871, in cui adoperai il calore artifiziale da 18 a 20 gr., lo scarto arrivò appena al 2 %.

Ottenute le uova e cambiate di colore, non ho più riguardo alla temperatura, favorisco una continua ventilazione, ed agli ultimi d'agosto levo il seme dalle tele, assoggettandolo a copiosi lavacri d'acqua pura, dopo i quali lo adagio a sottilissimi strati su graticci coperti di carta, ed ivi lo lascio fino alla dispensa nel marzo successivo.

Ogni anno dopo compita la sfarfallazione pratico il biancheggio dei muri e la fregagione dei pavimenti ed utensili, e nella primavera successiva rinnovo le stesse operazioni prima d'incominciare l'allevamento. Adopero in tutto la massima pulitezza, ed in questa parte confesso di andare sino allo srcupolo.

Mi manca di dire sui miei successi; e qui mi spiccio in poche parole. L'allevamento speciale di Pontebba mi diede in adequato su 14 anni più di libb. 100 di galetta per oncia di seme, ed il seme industriale allevato nel basso Friuli variò dal minimo di libb. 35, raccolto ragguagliato sul complesso delle partite fatte nel 1864, a libb. 62, prodotto adequato massimo del 1869. Vi furono però ogni anno delle piccole partite che oltrepassarono le libb. 80 per oncia, ed alcune altre che raggiunsero il brillante prodotto di oltre libb. 100.

Ciò che sono venuto fin qui esponendovi, o Signori, non è che la ripetizione di quanto scriveva al sig. O. Faccini nella mia lettera del 20 giugno 1864, che fu poi pubblicata nel Bullettino dell'Associazione agraria friulana del 1869; dopo sette anni di ulteriori esperimenti nulla seppi aggiungere o variare nel mio sistema d'allevamento, seppure non voleste rimarcarmi la variata temperatura. Restano quindi sempre massime indispensabili per una buona riuscita le poche seguenti:

a) Seme proveniente da farfalle non corpuscolose, e la di cui vita sorpassò i dieci giorni;

b) Nascita precoce dei bachi;

c) Allevamento sollecito mediante cibo continuo, giorno e notte;

d) Temperatura costante congiunta con molta ventilazione;

e) Ampiezza di locali;

f) Somma pulitezza in tutto ed in tutti.

Termino con una raccomandazione che credo importantissima, ed è che: chiunque voglia applicarsi alla confezione di seme industriale deve presenziare da sè l'andamento dell'educazione, dirigendone le varie operazioni; perchè una semplice svista, uno sbalzo di temperatura, un'afa momentanea possono compromettere l'esito dell'allevamento; perchè da mani mercenarie non si può attendere quell'appassionata annegazione che non guarda a sacrifizi, e che tutto vede e a tutto provede.

SULLE NORME PER EDUCARE I FILUGELLI

STABILITE DAL CONGRESSO BACOLOGICO DI GORIZIA.

OSSERVAZIONI

del Socio abate Osualdo Turrini, parroco di Morsano.

Al Comitato ordinatore
del secondo Congresso bacologico internazionale in Udine.

Il miglior metodo per l'allevamento dei bachi sarà sempre l'oggetto più interessante delle discussioni dei congressi bacologici. Quantunque nel Congresso di Gorizia dello scorso anno questo argomento abbia offerto occasione a sapientissimi suggerimenti ed a lodevolissime conclusioni, esso lascia ampio campo anche ai futuri congressi. Il Congresso di Udine di quest'anno si occuperà certamente di nuovo di questa materia, e prenderà in considerazione le osservazioni che dai bachicultori vorranno farsi in proposito. Suppongo anzi che l'affare del metodo di allevamento sarà trattato anche in Udine con grande impegno, perchè esso tocca gli interessi più vitali della Provincia. Ciò considerato, mi prendo la libertà di presentare le seguenti osservazioni.

Nel Congresso bacologico di Gorizia il quarto oggetto del programma era il seguente:

Qual metodo di allevamento offre la maggior probabilità di buon ricolto, semprechè s'impieghi semente sana?

L'ing. Susani, relatore, dopo avere riferito le più lodevoli pratiche da usarsi circa l'allevamento dei bachi, ridusse tutto l'argomento a sette norme principali. La quarta di quelle norme suona così:

" 4) Si mutino i letti tutti i giorni dopo la prima dormita, usando " carta bucata o reti, e si eviti di produrre polvere e di lasciar cadere " a terra i letti stessi. „

Questa quarta proposta fu accettata dal Congresso.

Il quesito del programma circa il miglior metodo di allevamento dei bachi pare che domandi istruzione soltanto per la semente sana, stantechè esso si chiude colla condizione espressa da queste parole: *semprechè s'impieghi semente sana.* Io voglio sperare che quella condizione esprima semplicemente un desiderio, una buona volontà di avere semente sana, e che il metodo di allevamento s'intenda applicabile a tutto il seme che si fa nascere colla speranza di un ricolto qualunque. Infatti qual è la semente che sia sicuramente sana? Neppure quella confezionata col sistema cellulare. La scienza è giunta a scoprire i corpuscoli; ma vi restano molte altre malattie, delle quali le ova possono

contenere il germe. E se si vuole non curarsi di queste altre malattie, e considerare sano il solo seme preparato col metodo cellulare, quando arriveremo a soddisfare ai bisogni di tutti i bachicultori con tal seme? Ammesso anche si generalizzi l'uso del microscopio, chi garantirà l'esattezza delle osservazioni? E se le osservazioni saranno fatte dagli speculatori, non è egli vero che ricadremo nelle frodi del commercio? Ci ridurremo quindi a sperare soltanto che sia buono il seme somministrato dagli onesti, e dovremo aspettarlo scadente, o cattivo, per parte dei poco onesti. Sicchè la sicurezza di avere seme sano per la generalità dei bachicultori sarà sempre un sogno. D'altra parte nessuno spende i suoi denari ed impiega la sua opera intorno ad un seme industriale ch'esso riconosca cattivo. E queglino stessi che hanno piena fiducia nella bontà del loro seme cellulare sono tutt'occhi sui loro bachi per il timore che in essi accada qualche rovescio. E ciò va benissimo, perchè l'esperienza insegna che i bachi, oltrechè dall'atrofia, possono essere colti da molte altre epidemie. Ecco quindi che se si volesse limitare l'allevamento ai soli bachi che provengono da seme sicuramente sano, si dovrebbe dare un addio alla bachicoltura, almeno in questa epoca. Perciò il buon metodo di allevamento si applichi a tutti i bachi. Chi avrà buon seme raccoglierà cento, chi l'avrà scadente cinquanta, e chi l'avrà cattivo si ridurrà a dieci, o meno. Ma resterà sempre che il buon metodo sarà vantaggioso per tutti.

Ciò premesso, venendo ora alla quarta norma per l'allevamento accettata dal Congresso, non comprendo perchè il mutamento dei bachi abbia da cominciare dopo la prima muta, e non piuttosto dopo la nascita. Si dirà che mutandoli nella prima età si corre rischio di perderne. Ma è un fatto che anche dei bachi provenienti da seme sano, buona parte muoiono nei giorni immediatamente susseguenti alla nascita. È ritenuto comunemente che anche nella più fortunata riuscita del ricolto, una metà appena dei bachi che nascono arrivano a fare il bozzolo. Quando muoiono? Nella prima età; perchè se morissero nelle altre età si vedrebbero. Che se ciò avviene per le partite scelte, che avverrà poi per le partite corpuscolose, e per le partite che contengono elementi di altre malattie alle quali il baco soggiace? Vorrei che si adoperasse il microscopio sopra i letti del primo e secondo giorno dei bachi dopo la nascita. Sono certo che sopra quei letti, od almeno sotto i primi strati, si scoprirebbero traccie abbondantissime di piccoli cadaveri di bachi. Se ciò fosse vero, quanto grande non sarebbe il pericolo d'infezione per i superstiti? E quindi quanto non interessa che siano specialmente nei primi giorni levati di là?

Certo poi è che tutte le ragioni comprovanti la necessità dei mutamenti nelle seguenti età del baco diventano assai più stringenti per la prima età. Si tratta di porre nelle migliori condizioni di benessere un animaletto che nasce esilissimo. E se tutti gli altri animali esigono nella prima età cure speciali, le esigerà ancor più il baco. Ora il tenere i bachi netti, il preservarli dall'infezione dei cadaveri dei loro compagni, il disporli in modo che possano tutti in ogni pasto approfittare

del cibo che loro si somministra, sono pratiche che si devono usare specialmente nella prima età, quando il baco per la sua piccolezza e debolezza poco si muove, ed è costretto a tenersi in quel sottilissimo strato atmosferico che è aderente al letto ed il più delle volte pregno di esalazioni perniciose.

Suppongo che la quarta norma adottata dal Congresso eccepisca i mutamenti nella prima età, per il pericolo di recar danno ai bachi, trasportandoli da un luogo all'altro. Ma si prescrive lo spazio di cinque metri quadrati nella prima muta per i bachi che nella nascita occupavano lo spazio di un metro quadrato. Ciò non si ottiene senza levarne e trasportarne una parte ogni giorno. Si vuole infatti che nel giorno della nascita i bachi di un'oncia di seme vengano disposti in una striscia longitudinale in mezzo ad un graticcio che risulti dell'estensione di cinque metri quadrati, e che di giorno in giorno si diradino allargandoli, fino ad occupare nella muta il graticcio intiero. Così facendo, giunti i bachi alla prima muta, si troveranno sopra una prominenza longitudinale risultante da strati di letto diversi in numero, e quindi in grossezza; ma tutti quasi in condizione da subire le cattive influenze dello sterco e dei rimansugli di foglia che fermentano.

Domando io: quando vi ponete di giorno in giorno a levare una parte dei bachi per diradarli, perchè non potete levarli tutti? Od almeno perchè non potete collocare quelli che levate in un foglio separato? Ritengo che i bachi si levino colle tenere foglie di gelso. Ora io sostengo, perchè la pratica me lo insegna, che se voi alle ore 11 antim. coprirete di foglie i vostri bachi, alle 3 circa pom., e forse prima, li avrete quasi tutti sulle foglie, e potrete trasportarli netti sopra nuovi fogli di carta che sieno stati prima passati per fiamma e fumo. Che se ve ne restassero sui letti, protrete ripetere l'uso delle foglie e dei teneri cuori, e così leverete anche i residui, tenendoli peraltro in foglio separato, stantechè i meno voraci della foglia ed alquanto torpidi sono i più deboli. Ognuno sa poi che dalle 11 antim. alle 3 pom. scorre quella parte del giorno in cui i bachi manifestano la massima voracità. — Ma, si dirà, così facendo ne perderemo molti, perchè i bachi giapponesi di prima importazione, dopo il pasto si nascondono nel letto. Ed io dico che si può tener conto anco dei letti. Di più quei bachi anomali stanno fra i letti finchè non sentono lo stimolo della fame; poi escono, e voi colla foglia li cogliete. È poi anche da dire che nella prima età non mancano i graticci, e che si trova spazio pei più vispi che corrono sulla foglia, ed anche per quelli che vogliono stare fra i letti. Anzi si offre al bacofilo facile modo di fare osservazioni sull'andamento dei primi e dei secondi.

Riesce poi ancora più facile il mutamento dei bachi nella prima età, quando si voglia far uso di quei tessuti a reticella di piccola maglia detti *crevellone*, *crep*, ecc. Distendendoli sopra i bachi e seminandovi sopra piccolissima quantità di foglia tagliuzzata, s'invitano i bacolini a superare le maglie. Quando si calcola che ve ne sieno saliti in quantità sufficiente, si leva quella reticella, e se ne pone un'altra. Ed ecco

raddoppiato lo spazio occupato dai bachi. Chi vuole tener conto dei più torpidi che restano sul letto dopo il secondo trasporto, lo faccia, ma li tenga separati.

Io reputo che simili cambiamenti devano essere fatti ogni giorno dalla nascita dei bachi alla prima muta. — Le perdite che possono avvenire per queste manipolazioni sono sovrabbondantemente compensate dalla prosperità e robustezza che acquistano i bacolini. Già s' intende che sono cure tediosissime. Ma se si pensa che tutti gli animali hanno bisogno d' incessante assistenza nella loro prima età, e che da questa regola generale non può andare esente il baco, si comprenderà che queste cure devono adoperarsi con diligenza da tutti i bachicultori.

La settima norma proposta dall'ing. Susani, ed accettata dal Congresso senza discussione, suona così:

" 7) Per evitare di soffocare i bachi tuttora assopiti durante le mute, " si asportino col mezzo di fogli bucherati, o di reti, quelli levati, e ciò " quando una metà è levata „.

Mi pare che a questa pratica si potrebbe sostituirne un'altra più razionale. — Premetto che se i mutamenti si faranno nella prima età, avremo i bachi già ben disposti alla muta, perchè i più sani si troveranno separati dai cachettici, o deboli, e l'assopimento succederà regolarmente. — Tuttavia una perfetta coincidenza nell'assopirsi dei bachi avviene assai di rado, ed il più delle volte per l' incremento straordinario che destasi nei bachi nel giorno antecedente al loro fissarsi, vengono essi a trovarsi troppo fitti per l'assopimento. Che si fa comunemente in tal caso? Si continua a somministrar loro la foglia. Avviene quindi che i primi fissati trovansi sepolti, mentre gli altri tuttora mangiano e si muovono. È poi anche difficile che tutti subiscano la muta. Se ne trovano sempre di quelli che diventano idropici, e spezzandosi, od in altra guisa morendo, infettano il letto. Di più, i primi fissati, destandosi, devono aprirsi strada fra gli strati di letto sovrapposti, e poi muovendosi disturbano i non bene fissati. Ciò non avverrà presso i bacofili forniti di scienza e pratica; ma ben avviene assai frequentemente, nelle prime mute, presso la gente dèl popolo. — È per questo, si dirà, che si vuole stabilire la norma di levare metà dei bachi già desti. — Ma io rispondo: non sarebbe meglio levar prima i bachi che tardano a fissarsi? Quando i vostri bachi si sono in gran parte fissati, anzichè coprirli di nuova foglia e lasciarla lì, levate quelli che non si sono per anco disposti alla muta. A questo oggetto adoperate pure secondo l'età dei bachi, o foglie, o ramuscelli, o carte bucherate, o reti. I bachi assopiti non si muovono. Gli altri mangiano, o cercano posto sulla foglia fresca. Coglieteli allora e trasportateli. Ed ecco che anco nelle mute voi separate i più deboli bachi dagli altri. Di più, quei pochi che hanno disposizione all'idropisia si trovano fra gli scarti. — Allora potete aspettare che i vostri bachi scelti si destino tutti prima di dar loro la foglia. S' intende poi che questa pratica non occorre in quelle rarissime partite di bachi che, e per la sanità del seme e per le cure

di sapienti allevatori, procedono con tutta regolarità e nell'assopirsi e nel destarsi. Ma siccome nell'epoca presente siamo purtroppo condannati a tentare l'allevamento con seme che porta seco gli elementi di molte malattie, e gli allevatori veramente sapienti sono rari, reputo che il separare i bachi più forti dai deboli deva costituire il principale studio della maggior parte di quelli che attendono alla preziosissima industria dell'allevamento dei bachi. Ed a questo tendono specialmente i mutamenti che suggerisco per la prima età, e la pratica di levare nelle mute i bachi che non sono disposti ad assopirsi.

Mi si perdoni se, dopo la lettura delle sapienti conclusioni del Congresso bacologico di Gorizia, fui tentato di esternare il mio parere circa le norme 4ª e 7ª relative all'allevamento dei bachi.

Morsano, 11 settembre 1871.

O. TURRINI.

LEZIONI POPOLARI

PRESSO IL R. ISTITUTO TECNICO DI UDINE.

Sino dal primo anno di sua fondazione il nostro Istituto tecnico ha usato tenere durante l'inverno dei corsi liberi di lezioni su questo e quell'argomento di scienze applicate alle arti e alle industrie; e noi abbiamo avuto più occasioni di encomiare e ringraziare quella solerte Direzione e tutto il Corpo ivi insegnante per l'opera efficace e veramente meritoria anche in cotal guisa profferta a vantaggio generale del Pubblico, e particolare delle classi agricola, industriale e artigiana.

Questa lode e questa riconoscenza sincere proviamo ora il bisogno di nuovamente e pubblicamente esprimere, ora che con tanta costanza di proposito vediamo la stessa utilissima opera riattivarsi per la stagione ormai entrata. Ed a codesto spontaneo sentimento e debito nostro tanto più volentieri soddisfaciamo, in quanto che ci viene in pari tempo offerta opportunità di affermare che, se lo zelo de' preposti e de' docenti dell'Istituto è quanto mai si può desiderare fervoroso pel progresso intellettuale del paese, la nostra Rappresentanza provinciale non è meno sollecita nell'assentire a quelle proposte di materiali sacrifizi che per l'incremento dell'Istituto si rendono indispensabili: della quale sollecitudine il Consiglio provinciale ci ha pur testè dato prova con una

deliberazione che importa non ispregevole somma d'aumento su quella che già la Provincia contribuiva a sostegno dell'Istituto.

Che a cosiffatta deliberazione il paese intero abbia assentito, noi ne siamo ben sicuri; dappoichè esso è ben persuaso che fra gli utili provvedimenti qui in questi ultimi anni attuati la mercè della riacquistata indipendenza politica, l'Istituto tecnico deve considerarsi utilissimo, come quello che può molto e forse più d'ogni altro contribuire al tanto desiderato nostro miglioramento economico.

Le lezioni che annunciamo sono a ciò effettivamente e immediatamente dirette; e noi non dubitiamo che, come nei passati anni, esse saranno bene accolte dal Pubblico e toccheranno ancora buona parte dello scopo. Questo risultato, cui la istituzione delle lezioni popolari dell'Istituto può in generale ripromettersi, noi abbiamo invero particolare motivo per augurarlo ed anzi fermamente ritenerlo raggiungibile a mezzo di quelle che all'agricoltura più specialmente si riferiscono. All'agricoltura fu difatti dedicata la pubblica conferenza con cui l'illustre direttore dell'Istituto, cav. Sestini, nella sera del 27 novembre corrente inaugurò la stagione (1); e di argomento agrario interessantissimo (2) fu pure la lezione che nella sera del 29 intrattenne l'uditorio plaudente alla franca ed eletta parola del nuovo professore cav. Giuseppe Ricca-Rosellini.

Di questa non meno che di quella siccome speriamo di poter in breve offrir al lettore completa e precisa contezza, ci asteniamo di farne per ora maggior cenno, e senza più passiamo ad indicare gli argomenti dall'Istituto ormai stabiliti per altre lezioni successive:

1° dicembre (venerdì), ore 7 pom.

Statistica — *Del censimento generale della popolazione a farsi il 31 dicembre 1871* (prof. cav. Luigi Rameri);

5 dicembre (mercoledì), ore 7 pom.

Meccanica — *Delle ferrovie di montagna, sistemi Wetli, Riggenbach, Agudio,* ecc. (prof. ing. Giovanni Falcioni);

(1) La conferenza trattò: 1° del *modo di applicare alla concimazione delle terre le acque acide che costituiscono i rifiuti della fabbricazione della colla forte;* 2° delle *prove di coltura delle barbabietole fatte in Friuli nell'anno 1871;* 3° delle *acque di espurgo delle filande.*

(2) Della *concimazione del suolo* in generale, ed in ispecie del *modo più conveniente di preparare e conservare il concime di stalla.*

12 dicembre (mercoledì), ore 7 pom.

Storia — *Intorno alla scoperta delle fonti del Nilo* (prof. dott. Giovanni Marinelli);

15 dicembre (venerdì), ore 7 pom.

Storia naturale — *Delle correnti marine* (prof. dott. Torquato Taramelli).

TERZO CONGRESSO BACOLOGICO INTERNAZIONALE.

Il Comitato ordinatore pel terzo Congresso bacologico internazionale sedente presso la Società agraria di Rovereto ha pubblicato la seguente circolare:

Signore pregiatissimo,

Gli onorevoli Membri del Congresso bacologico internazionale tenutosi in Udine nel settembre p. p. stabilirono che il Congresso successivo si riunirebbe in Rovereto nel 1872.

Demandarono contemporaneamente ad un Comitato ordinatore l'incarico di stabilire l'epoca, il programma, e quant'altro occorra per quella sessione.

Allo scopo di corrispondere a tale fiducia, il Comitato, col mezzo del proprio Presidente, si permette invitare V. S. a voler comunicare allo stesso, entro l'anno in corso, le eventuali proposte che nell'interesse della scienza e della pratica pel prosperamento della bacologia trovasse opportune.

Il Comitato ordinatore si propone utilizzarle pel Programma da pubblicarsi coi quesiti pertrattabili nel Congresso del 1872.

Si crede poi rendere attento V. S. sulle Conclusioni del Congresso di Udine, che accennano ai quesiti non ancora risolti.

Rovereto, 15 novembre 1871.

IL PRESIDENTE
FILIPPO CONTE BOSSI-FEDRIGOTTI

Il Segretario
Dott. GALVAGNI

NOTIZIE CAMPESTRI.

L'onorevole presidente del Comizio agrario di Moggio, signor P. Tessitori, ha inviato all'Associazione la seguente corrispondenza:

Moggio, 27 novembre.

L'assenza dello scrivente per circa tre mesi dal paese gl'impedì di poter offrire opportunamente a codesta onor. Associazione agraria l'ultima relazione dell'anno in corso sull'andamento della campagna di questo circondario, ed appena restituito si reca a dovere di rassegnarla.

A distruggere le concepite speranze d'un soddisfacente raccolto, anunciate nella precedente 30 agosto ult. dec., sopravvenne la pur troppo temuta siccità (sempre fatale a questi terreni calcarei), che perdurò ben oltre alla metà del successivo settembre; malanno che ridusse alla metà il raccolto del granoturco, fece perire quasi interamente quello dei fagiuoli, e la poca uva, per le continue piogge e pel freddo che alternativamente si succedettero, non potè giungere a perfetta maturazione.

I gelsi, malgrado le stravaganti vicissitudini atmosferiche, mantennero rigogliosa la loro vegetazione, e si ha il conforto di osservare i nuovi getti maturarsi fino alle loro estremità.

I foraggi, sopratutto, ebbero a soffrire notabilmente, non potendosi calcolare il loro prodotto che appena di un quarto superiore a quello del 1870.

Per la protratta monticazione e per la costante inclemenza della stagione, assai tenue fu in quest'anno la quantità di formaggi, ottenuti dai bovini che pascolano nelle malghe montane, ed è questa la causa dell'eccedente prezzo cui si mantengono.

In generale lo stato di salute degli animali d'ogni specie continua ad essere sotto ogni aspetto eccellente. Viene lamentata soltanto l'infecondità nella specie bovina, che da molti educatori viene attribuita all'uso che da qualche anno si fa del sale pastorizio, contenente, essi dicono, sovrabbondante quantità di genziana.

NOTIZIE COMMERCIALI.

SETE.

30 novembre.

Il mese cadente terminò come aveva cominciato: transazioni limitatissime; prezzi tendenti al ribasso. Le gregge classiche trovano ancora

discreti incontri, con 2 a 3 lire di degrado in confronto ai corsi de' primi d'ottobre; le robe belle ribassarono 3 a 4 lire; le secondarie, di vendita difficilissima, perdettero da 4 a 6 lire. Anche le lavorate si collocano con difficoltà, quando non si voglia assoggettarsi al ribasso di 3 a 4 lire per le classiche, e 4 a 5 per le correnti. In generale si cerca di resistere al ribasso, e, siccome attualmente non vi sono pressanti bisogni di realizzare, la merce non è molto offerta. La fabbrica continua a lavorare attivamente, e nessun motivo esistendo attualmente per temere avvenimenti atti ad intorbidare l'andamento regolare degli affari, è sperabile che il ribasso non faccia ulteriore cammino, mentre i corsi odierni delle sete non sono così elevati da mettere apprensioni.

Sulla nostra piazza non ebbero luogo che affari di minima importanza, sebbene avessero luogo alcune offerte a prezzi di circa 4 a 5 lire meno de' corsi d'ottobre, alle quali condizioni non si trovano finora venditori, confidandosi sopra un miglioramento non lontano.

Malgrado la pochezza delle transazioni durante tutto il mese di novembre, buona parte de' lavorati prodotti vennero smaltiti o per accordi precedenti, o per eseguire commissioni correnti, e finora i depositi in trame ed organzini sono poco significanti, di maniera che il più lieve risveglio nella domanda potrà influire al sostegno de' prezzi odierni, e forse a qualche miglioramento nelle robe di vero merito che non si ponno rimpiazzare con le sete asiatiche.

Sebbene riesca difficile a stabilire prezzi quando le transazioni sono rare, e la tendenza incerta, in via approssimativa e come corsi nominali conseguibili per favorevole incontro, citiamo i seguenti prezzi:

Gregge classiche e classicissime a vapore	L.	92 a 95
„ „ a fuoco	„	85 a 87
„ belle di merito	„	83 a 85
„ „ correnti	„	80 a 82
Trame classicissime	„	110 a 112
„ di merito	„	100 a 105
„ belle	„	95 a 98
„ „ correnti	„	90 a 94

Cascami discretamente ricercati. Doppi negletti.

K.

Lanfranco Morgante, segr. dell'Associazione agr. friulana, redattore responsabile.